OPTIMUM
MASCHINEN - GERMANY

Betriebsanleitung

Version 1.0

Hydraulischer Fräsmaschinenschraubstock

HCV 125

353 6214

Für künftige Verwendung aufbewahren!

DE

1 Einsatzbereich

Der hydraulische Fräsmaschinenschraubstock dient als Zusatzeinrichtung für CNC-Fräsmaschinen und Bearbeitungszentren.

2 Konstruktionsmerkmale

- Modular - Maschinenschraubstock mit hoher Genauigkeit und Wiederholbarkeit für Serien- und Einzelteilbearbeitung auf CNC- Fräsmaschinen und Bearbeitungszentren.
- Robuster Aufbau zum Fräsen.
- Führungsflächen gehärtert und geschliffen.
- Booster- System, wenig Kraftaufwand, hohe Druckleistung beim Spannen.
- Weiter Spannbereich durch Arretierbolzen mit verschiedenen Lochabständen.
- Hohe Klemmkraft.
- Hergestellt aus hochqualitativem Edelstahl.
- Lange Lebensdauer durch hohe Qualität.

3 Sicherheitshinweise

WARNUNG!

Überzeugen Sie sich vor dem Einsatz mit dem hydraulischen Fräsmaschinenschraubstock

- ❍ **dass keine Gefahren für Personen entstehen,**
- ❍ **dass keine Sachen beschädigt werden.**

Unterlassen Sie jede sicherheitsbedenkliche Arbeitsweise:

- ❍ Stellen Sie sicher, daß durch Ihre Arbeit niemand gefährdet wird.
- ❍ Halten Sie bei Montage, Bedienung, Wartung und Instandsetzung die Anweisungen dieser Betriebsanleitung unbedingt ein.
- ❍ Arbeiten Sie nicht mit dem hydraulischen Fräsmaschinenschraubstock, wenn Ihre Konzentrationsfähigkeit aus irgend einem Grunde – wie z. B. dem Einfluß von Medikamenten – gemindert ist.
- ❍ Beachten Sie die Unfallverhütungsvorschriften der für Ihre Firma zuständigen Berufsgenossenschaft oder anderer Aufsichtsbehörden.
- ❍ Achten Sie stets darauf, dass keine Gefahr für Personen durch Verrutschen oder gar Fall des Werkstückes entstehen kann.

- ❍ Reparaturen der Maschinenschraubstöcke dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden.
- ❍ Tragen Sie Sicherheitsschuhe.

4 Technische Daten

Maschinenschraubstock HCV 125		
Backenbreite	mm	126
Backenhöhe	mm	45
Spannweite max.	mm	205
Gesamtlänge (ohne Handkurbel)	mm	478,5
Bauhöhe	mm	140
Spanndruck max.	kg	4000
	KN	39,2
Gewicht	kg	35,4

5 Montage

Stellen Sie den Fräsmaschinenschraubstock in die gewünschte Position auf dem Maschinentisch.

Befestigen Sie den Fräsmaschinenschraubstock mit dem beigefügten Befestigungssatz.

ACHTUNG!

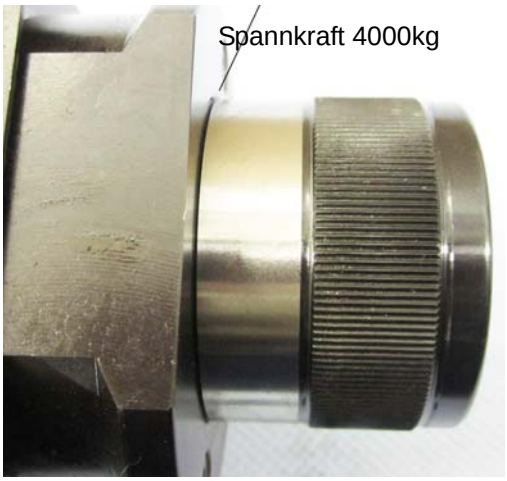
Spannen Sie das hydraulische Spannsystem nicht weiter als bis zur Markierung vorgegeben. Wird über die letzte Markierung hinaus gespannt, verklemmt sich die Vorspannstange mit der Spindel.

➜ Klemmen Sie das Werkstück bis zum ersten Widerstand vor.

➜ Mit dem Weiterdrehen wird die hydraulische Spannung aktiviert.

➜ Die Skalenringe am Handgriff markieren die hydraulischen Stufen.

Hydraulische Spannung	
Skalenring eins	2000 kg
Skalenring zwei	4000 kg



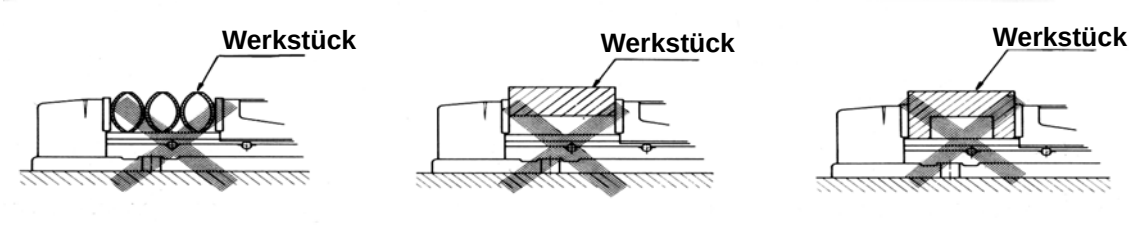
ACHTUNG!

Benutzen Sie zum Spannen nie "verlängerte Arme" wie zum Beispiel das Aufsetzen eines Rohres auf die Handkurbel zur Erwirkung höherer Kräfte.

ACHTUNG!

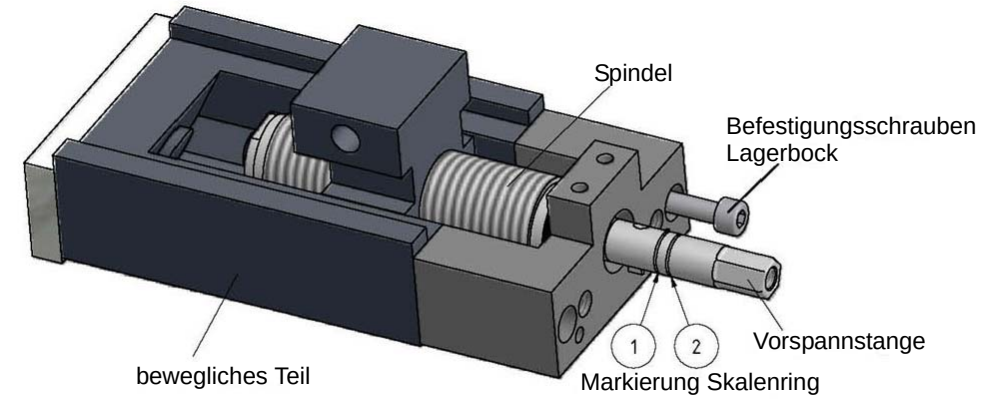
Achten Sie darauf, dass sich das Werkstück beim festklemmen nicht verformt.

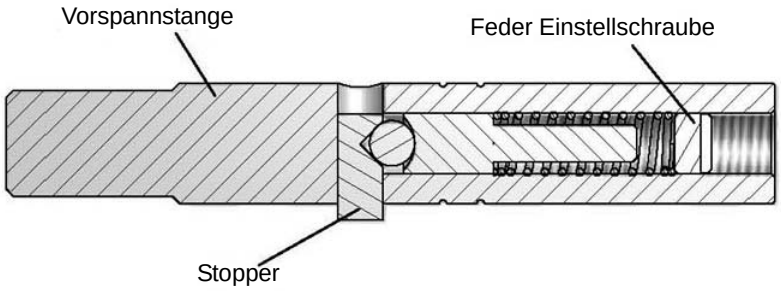
Wird der Schraubstock durch nicht sattes Aufliegen auf seiner Unterlage oder durch unregelmäßiges Anziehen der Befestigungsschrauben verspannt oder verzogen, geht der Maschinenschraubstock schwer und ruckweise. Die Führungen verschleißen vorzeitig.



6 Wenn der hydraulische Maschinenschraubstock überspannt wurde

Der Schraubstock ist geöffnet, jedoch sind die Skalenringe an der Vorspannstange nicht mehr sichtbar. Die Vorspannstange dreht sich nicht mehr aus der Spindel. Sollte dies der Fall sein, so wurde über den letzten Skalenring hinaus gespannt. Das Gewinde der Vorspannstange ist vollständig in das Innengewinde der Spindel hineingedreht worden und sitzt fest.



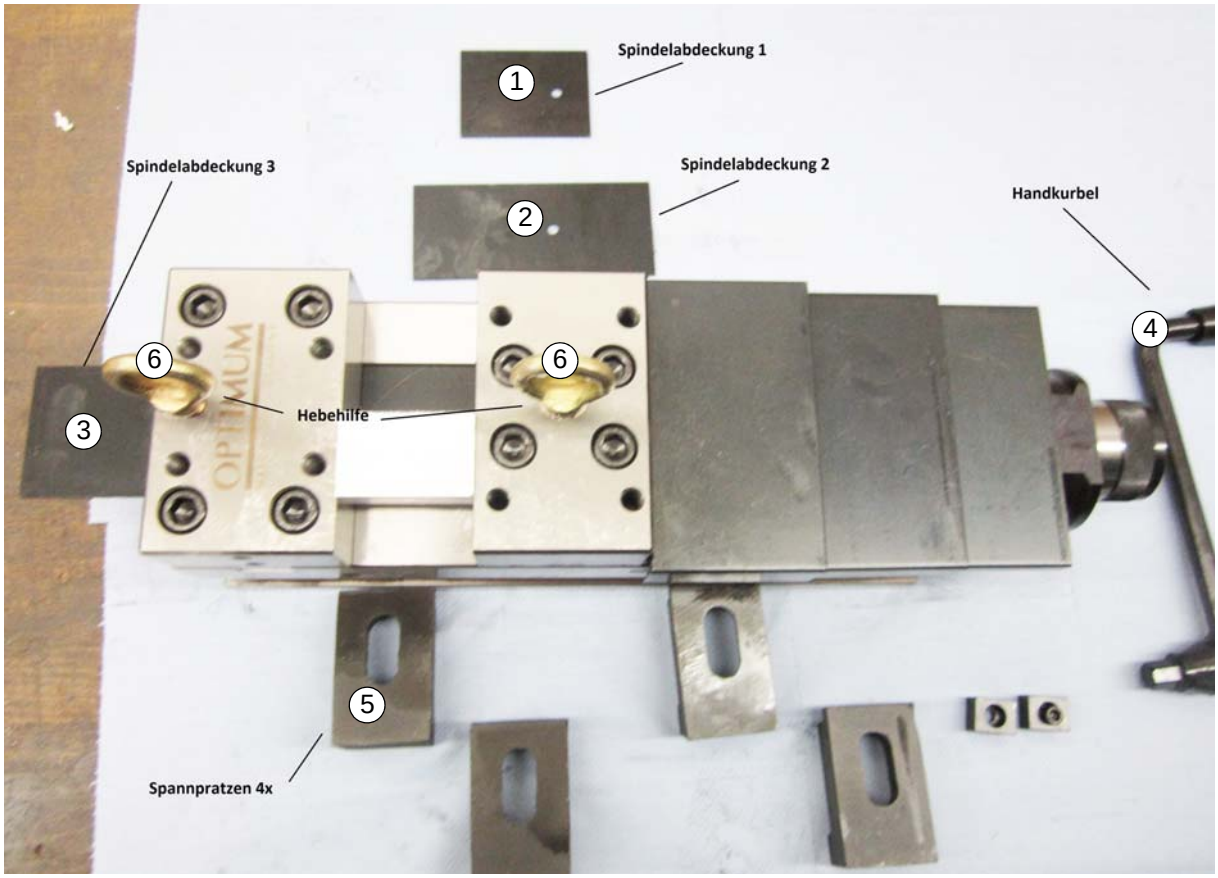


- ➜ Trennen Sie das bewegliche Teil des Schraubstocks vom festen Teil.
- ➜ Demontieren Sie den Lagerbock vom beweglichen Teil des Schraubstocks.
- ➜ Heben Sie die Vorspannstange mit Spindel und Spindelmutter aus dem Lagerbock. Federscheiben im Lagerbock nicht verlieren.
- ➜ Drehen Sie die Feder-Einstellschraube entgegen dem Uhrzeigersinn bis zum Gewindeende zurück.
- ➜ Setzen Sie einen Schlüssel oder ähnliches als Gegenhalt am linken Ende der Spindel (nicht Vorspannstange) an und drehen Sie mit der Handkurbel an der Vorspannstange im Gegenuhrzeigersinn. Als Gegenhalt bietet sich der Schlüsselansatz am Hydraulikkörper an.
- ➜ Drehen Sie die Vorspannstange soweit heraus, bis beide Skalenringe wieder sichtbar sind.
- ➜ Jetzt muss der Stopper mit der Feder-Einstellschraube wieder eingestellt werden. Der Stopper dient zum Umschalten von mechanischer Drehbewegung (Handkraft) der Spindel auf hydraulische Vorspannung durch die Vorspannstange. Drehen Sie die Feder-Einstellschraube soweit hinein, bis die Feder geringfügig gespannt wird.
- ➜ Drehen Sie jetzt die Vorspannstange in die Spindel soweit hinein, bis das Einrasten des Stoppers in der Spindel spürbar ist.
- ➜ Je weiter die Feder-Einstellschraube die Feder zusammendrückt, desto größer ist die notwendige Kraft an der Handkurbel, bis eine Umschaltung auf hydraulische Vorspannung erfolgt.
- ➜ Montieren Sie den Lagerbock wieder

7 Wartung

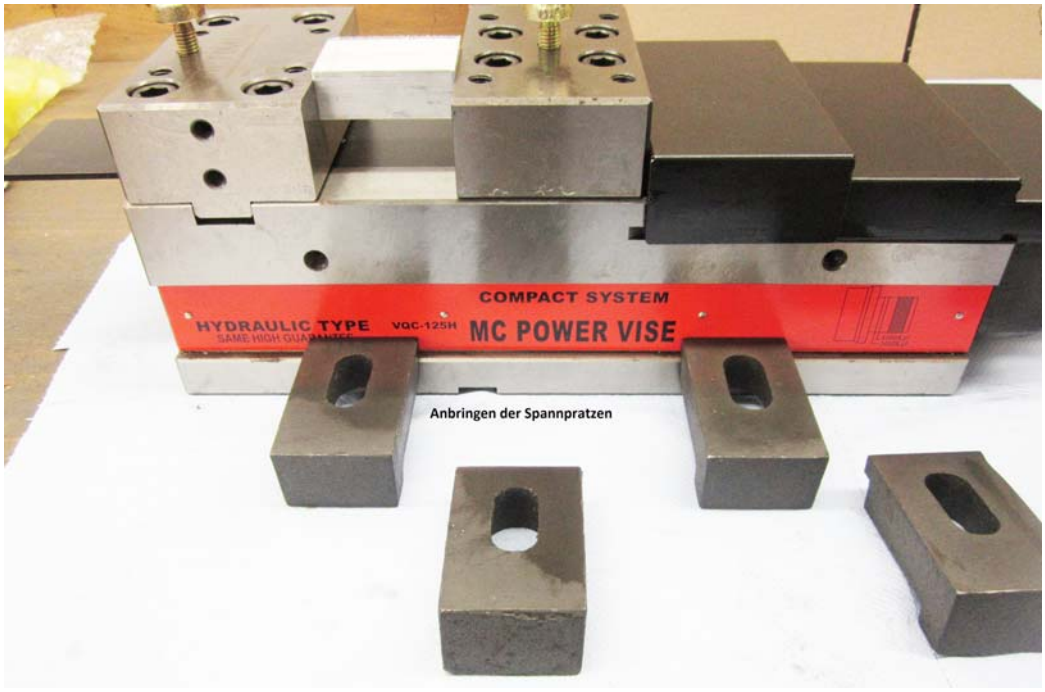
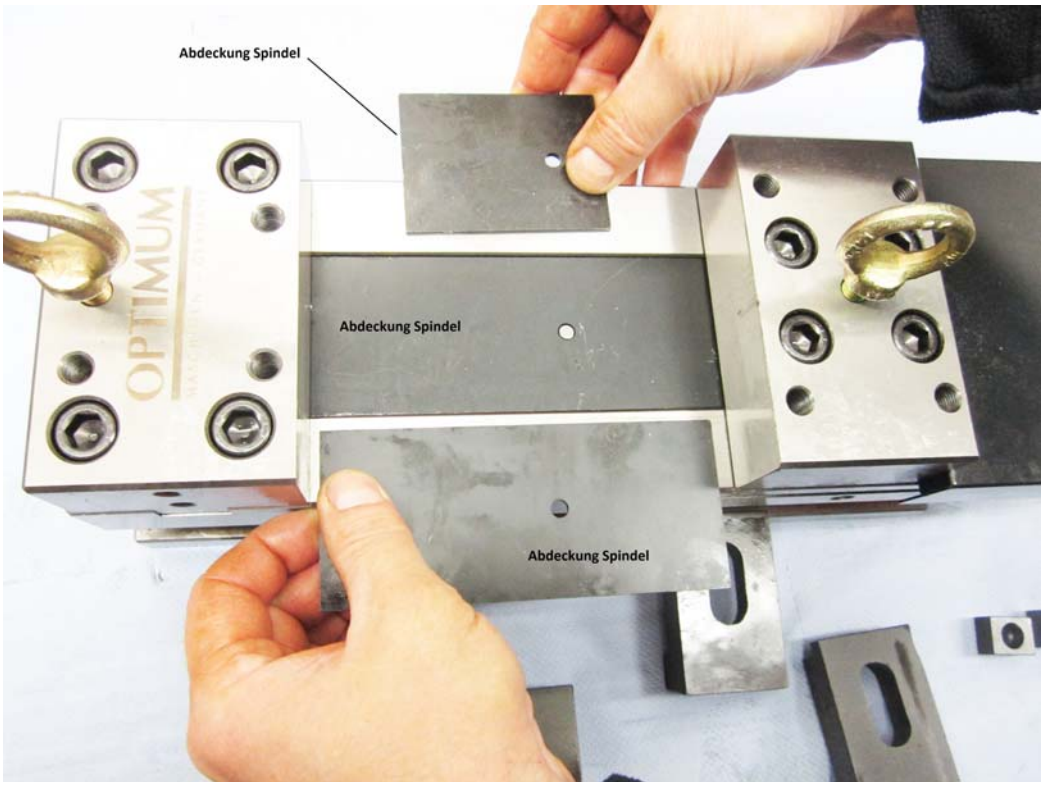
➜ Reinigen Sie den Maschinenschraubstock nach Gebrauch.
➜ Ölen Sie den Maschinenschraubstock mit einem säurefreien Schmieröl ein.
➜ Es empfiehlt sich, in Abständen von etwa 2 Jahren die Gewindegänge der Spindel und die Spindelmutter vollständig zu reinigen und neu einzufetten.

8 Bauteile des Schraubstocks



Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Spindelabdeckung 1	4	Handkurbel
2	Spindelabdeckung 2	5	Spannpratzen 4 x
3	Spindelabdeckung 3	6	Hebehilfe

9 Anbringen der Spannpratzen



10 Abdeckung Spindel